

**Regulasi Cryptocurrency dan Aset Digital**  
**Tinjauan terhadap Kebijakan dan Implikasinya terhadap Sektor**  
**Keuangan Global**

**1. Raihan Mahesa Abdul Rafi**  
Mahasiswa UBSI Jakarta  
JL. Kramat Raya No. 18  
Jakarta Pusat  
Email : [17210354@bsi.ac.id](mailto:17210354@bsi.ac.id)

**2. Yogi Saputra**  
Mahasiswa UBSI Jakarta  
JL. Kramat Raya No. 18  
Jakarta Pusat  
Email : [17210579@bsi.ac.id](mailto:17210579@bsi.ac.id)

**3. Bagas**  
Mahasiswa UBSI Jakarta  
JL. Kramat Raya No. 18  
Jakarta Pusat  
Email : [17210655@bsi.ac.id](mailto:17210655@bsi.ac.id)

**4. Adi Nugraha Putra**  
Mahasiswa UBSI Jakarta  
JL. Kramat Raya No. 18  
Jakarta Pusat  
Email :  
[17210526@bsi.ac.id](mailto:17210526@bsi.ac.id)

**5. Taufik Hidayat Amirudin**  
Mahasiswa UBSI Jakarta  
JL. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat  
Email : [17210723@bsi.ac.id](mailto:17210723@bsi.ac.id)

***Abstract***

*Cryptocurrency and digital assets have grown rapidly in recent years, offering numerous benefits to individuals and the financial sector. However, their rapid growth also presents significant challenges in terms of regulation. The use of cryptocurrency reduces reliance on central banks and traditional financial systems but increases risks such as money laundering, terrorism financing, and fraud. This study aims to assess the regulations applied to cryptocurrency and digital assets in various countries and their implications for global economic stability. Based on a literature review, this research concludes that while some countries have implemented clear and effective regulations, there is considerable variation in the regulatory approaches applied. The paper also provides recommendations for the development of more comprehensive and adaptive regulations in the future.*

**Keywords:** *Cryptocurrency, Digital Assets, Regulations, Blockchain, Money Laundering, Terrorism Financing, Stability, Economy, Financial Technology, Bitcoin, Stablecoins, Global Regulations, Data Security, Policy Implementation, Technological Innovation, Cryptocurrency Exchange, Financial Policy.*

## Abstrak

Cryptocurrency dan aset digital telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, menghadirkan berbagai manfaat bagi masyarakat dan sektor keuangan. Namun, pertumbuhannya yang cepat juga menimbulkan tantangan signifikan dalam hal regulasi. Penggunaan cryptocurrency dapat mengurangi ketergantungan pada bank sentral dan sistem keuangan tradisional, tetapi juga meningkatkan risiko pencucian uang, pendanaan terorisme, dan penipuan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai regulasi yang diterapkan terhadap cryptocurrency dan aset digital di berbagai negara serta implikasinya terhadap stabilitas ekonomi global. Berdasarkan kajian literatur, penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun beberapa negara telah mengimplementasikan regulasi yang jelas dan efektif, terdapat variasi besar dalam pendekatan regulasi yang diterapkan. Penelitian ini juga memberikan saran untuk pengembangan regulasi yang lebih komprehensif dan adaptif di masa depan.

**Kata Kunci:** Cryptocurrency, Aset Digital, Regulasi, Blockchain, Pencucian Uang, Pendanaan Terorisme, Stabilitas Ekonomi, Teknologi Finansial, Bitcoin, Stablecoins, Regulasi Global, Keamanan Data, Implementasi Kebijakan, Inovasi Teknologi, Cryptocurrency Exchange, Kebijakan Keuangan.

## PENDAHULUAN

Cryptocurrency dan aset digital telah muncul sebagai inovasi revolusioner dalam sektor keuangan global. Dimulai dengan Bitcoin yang diperkenalkan pada tahun 2009, cryptocurrency kini telah berkembang pesat dengan lebih dari 8.000 jenis cryptocurrency yang terdaftar di pasar. Cryptocurrency menawarkan berbagai keuntungan, termasuk kemudahan transaksi lintas batas, pengurangan biaya transaksi, dan desentralisasi sistem pembayaran yang memungkinkan pengguna untuk bertransaksi tanpa perantara, seperti bank atau lembaga keuangan tradisional. Teknologi blockchain, yang menjadi dasar bagi sebagian besar cryptocurrency, juga memperkenalkan konsep

transparansi dan keamanan yang tinggi dalam setiap transaksi.

Namun, meskipun menawarkan banyak keuntungan, penggunaan cryptocurrency dan aset digital juga menimbulkan sejumlah tantangan yang signifikan. Salah satunya adalah masalah regulasi. Seiring dengan pertumbuhan pasar cryptocurrency yang sangat pesat, para pelaku pasar dan regulator menghadapi kesulitan dalam mengembangkan kebijakan yang tepat. Cryptocurrency yang bersifat anonim dan terdesentralisasi sering kali digunakan untuk aktivitas ilegal, seperti pencucian uang, pendanaan terorisme, dan penipuan investasi. Selain itu, volatilitas harga yang sangat tinggi juga menambah kompleksitas dalam mengatur pasar ini.

Di berbagai negara, pendekatan terhadap regulasi cryptocurrency sangat bervariasi. Beberapa negara seperti Jepang, Singapura, dan Swiss telah merancang kebijakan yang memungkinkan penggunaan cryptocurrency yang aman sambil mengatur risiko yang ada. Di sisi lain, negara-negara seperti China dan India menerapkan kebijakan yang lebih ketat, bahkan melarang aktivitas terkait cryptocurrency sama sekali. Perbedaan regulasi ini menciptakan ketidakpastian hukum yang dapat menghambat perkembangan teknologi blockchain dan cryptocurrency, yang berpotensi menghalangi adopsi secara global.

Regulasi yang jelas dan tegas diperlukan untuk menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi cryptocurrency tanpa mengabaikan aspek keamanan dan perlindungan terhadap pengguna. Beberapa negara telah mulai menyusun kebijakan yang mencakup pencegahan pencucian uang, pengawasan pertukaran cryptocurrency, dan perlindungan investor. Namun, penerapan regulasi yang efektif masih menghadapi berbagai tantangan teknis dan politik.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji regulasi cryptocurrency dan aset digital di berbagai negara serta mengevaluasi dampaknya terhadap sektor keuangan dan ekonomi secara keseluruhan. Penelitian ini juga akan menyoroti pentingnya kerangka hukum yang adaptif, yang dapat menanggapi

cepat perkembangan teknologi tanpa menghambat potensi inovasi yang ditawarkan oleh cryptocurrency dan teknologi blockchain.

## **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, beberapa masalah utama yang perlu dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana regulasi cryptocurrency dan aset digital diterapkan di berbagai negara?
2. Apa saja tantangan yang dihadapi oleh negara dalam mengatur penggunaan cryptocurrency dan aset digital?
3. Apa dampak dari regulasi yang diterapkan terhadap stabilitas ekonomi dan sektor keuangan global?
4. Apa peran teknologi blockchain dalam mendukung sistem regulasi cryptocurrency yang lebih transparan dan aman?
5. Bagaimana perkembangan kebijakan dan regulasi cryptocurrency dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi yang dinamis?

## **TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis penerapan regulasi cryptocurrency dan aset digital di berbagai negara.

2. Mengidentifikasi tantangan dan hambatan dalam proses regulasi cryptocurrency.
3. Menilai dampak regulasi cryptocurrency terhadap stabilitas ekonomi dan sektor keuangan global.
4. Menganalisis peran teknologi blockchain dalam mendukung sistem regulasi yang lebih transparan dan aman.
5. Memberikan rekomendasi kebijakan untuk pengembangan regulasi cryptocurrency yang adaptif dan efektif.

## **KAJIAN LITERATUR**

### **1. Regulasi Cryptocurrency di Berbagai Negara**

Regulasi cryptocurrency menunjukkan variasi pendekatan di berbagai negara, yang dipengaruhi oleh stabilitas ekonomi, kebijakan moneter, dan kesiapan teknologi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Houben dan Snyers (2018) dalam studi mereka di European Parliament, negara-negara seperti Jepang dan Malta lebih progresif dalam menerapkan regulasi yang mendukung ekosistem cryptocurrency. Jepang secara resmi mengakui Bitcoin sebagai metode pembayaran legal, sedangkan Malta menerapkan kerangka hukum yang mendukung inovasi teknologi finansial berbasis blockchain.

Sementara itu, negara seperti China memilih untuk melarang perdagangan cryptocurrency secara keseluruhan karena khawatir terhadap stabilitas keuangan dan potensi penggunaan cryptocurrency

dalam aktivitas ilegal (Fanusie & Robinson, 2018). Di sisi lain, Uni Eropa melalui Markets in Crypto-Assets (MiCA) mencoba menciptakan kebijakan yang seimbang antara inovasi teknologi dan perlindungan terhadap konsumen (European Commission, 2020).

### **2. Tantangan Regulasi Cryptocurrency**

Beberapa tantangan utama dalam mengatur cryptocurrency mencakup masalah anonim dalam transaksi, volatilitas harga, dan penyalahgunaan untuk kegiatan ilegal. Ammous (2018) dalam *The Bitcoin Standard* menekankan bahwa sifat desentralisasi cryptocurrency membuat otoritas keuangan sulit memonitor transaksi yang dilakukan oleh pengguna. Selain itu, volatilitas harga yang tinggi seperti yang dialami Bitcoin pada tahun 2017-2018 menciptakan ketidakpastian pasar dan risiko bagi investor (Cheung, Roca, & Su, 2015).

Masalah lainnya adalah penggunaan cryptocurrency untuk pencucian uang dan pendanaan terorisme. Foley, Karlsen, dan Putnins (2019) dalam penelitian mereka menyebutkan bahwa sekitar 25% transaksi Bitcoin terkait dengan aktivitas ilegal. Hal ini menunjukkan perlunya regulasi yang lebih ketat dan sistem pengawasan yang lebih efektif.

### **3. Peran Teknologi Blockchain dalam Regulasi**

Teknologi blockchain sebagai fondasi dari cryptocurrency menawarkan transparansi dan

keamanan yang tinggi dalam mencatat transaksi. Menurut Yermack (2017) dalam jurnal *Review of Finance*, blockchain memungkinkan setiap transaksi untuk direkam dalam jaringan terdesentralisasi yang tidak dapat diubah, sehingga berpotensi mengurangi risiko manipulasi data. Penelitian lain dari Nakamoto (2008) menunjukkan bahwa teknologi blockchain dapat menjadi alat untuk meningkatkan transparansi dalam sektor keuangan, yang mendukung proses regulasi.

Meskipun demikian, implementasi blockchain masih menghadapi tantangan teknis seperti skalabilitas dan kebutuhan energi yang tinggi dalam proses verifikasi transaksi, seperti yang ditemukan oleh Vranken (2017) dalam penelitian tentang konsumsi energi pada jaringan Bitcoin.

#### **4. Dampak Regulasi terhadap Stabilitas Ekonomi dan Inovasi Teknologi**

Penelitian yang dilakukan oleh Catalini dan Gans (2016) menunjukkan bahwa regulasi yang jelas dapat mendorong adopsi teknologi cryptocurrency di sektor keuangan tradisional. Regulasi yang adaptif juga dapat menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi teknologi tanpa menghambat perkembangannya. Namun, pendekatan regulasi yang terlalu ketat dapat menekan inovasi dan memicu pengguna cryptocurrency beralih ke pasar yang tidak teratur.

## **METODE PENELITIAN**

### **Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami fenomena regulasi cryptocurrency dan aset digital secara mendalam, serta menganalisis dampak dari implementasi kebijakan di berbagai negara. Penelitian deskriptif-analitis memungkinkan peneliti untuk menguraikan data yang ada, mengidentifikasi pola, dan memberikan analisis yang komprehensif terhadap isu regulasi cryptocurrency.

### **Jenis Data**

#### **Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:**

1. Data Primer: Wawancara mendalam dengan para ahli di bidang cryptocurrency, teknologi blockchain, regulator keuangan, dan pelaku pasar cryptocurrency.
2. Data Sekunder: Data yang diperoleh dari sumber-sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, laporan resmi pemerintah, peraturan perundang-undangan, buku, artikel, dan publikasi dari lembaga internasional terkait cryptocurrency.

### **Teknik Pengumpulan Data**

1. Studi Kepustakaan  
Penelitian ini mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, termasuk:

- Jurnal ilmiah terkait cryptocurrency dan regulasinya.
  - Laporan dari lembaga keuangan internasional, seperti IMF, BIS (Bank for International Settlements), dan OECD.
  - Peraturan atau kebijakan dari negara-negara yang telah mengatur penggunaan cryptocurrency.
  - Buku-buku referensi dan artikel ilmiah mengenai teknologi blockchain dan keuangan digital.
2. Wawancara
- Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang memiliki keahlian dan keterlibatan dalam regulasi cryptocurrency, seperti:
- Regulator keuangan (otoritas keuangan atau bank sentral).
  - Pelaku pasar cryptocurrency (pengembang, investor, dan pemilik platform perdagangan).
  - Akademisi dan peneliti yang mendalami teknologi blockchain dan cryptocurrency.
3. Analisis Dokumen
- Analisis terhadap kebijakan dan regulasi dari berbagai negara yang memiliki pendekatan berbeda terkait cryptocurrency. Dokumen-dokumen tersebut akan dibandingkan dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tantangan, dan solusi regulasi yang paling efektif.

## **Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif dengan pendekatan komparatif dan tematik. Langkah-langkah analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data  
Menyortir, memilih, dan menyusun data relevan yang diperoleh dari hasil studi pustaka, wawancara, dan dokumen terkait.
2. Penyajian Data  
Menyajikan data dalam bentuk deskriptif untuk mempermudah pemahaman tentang fenomena regulasi cryptocurrency di berbagai negara.
3. Penarikan Kesimpulan Menarik  
Kesimpulan berdasarkan hasil analisis, membandingkan pendekatan regulasi antar negara, serta merumuskan rekomendasi kebijakan yang efektif dan adaptif.

## **Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan cakupan global, mengkaji regulasi cryptocurrency di berbagai negara seperti:

1. Jepang (regulasi progresif terhadap cryptocurrency).
2. Amerika Serikat (kebijakan berbasis pengawasan pasar keuangan).
3. China (pelarangan cryptocurrency).
4. Uni Eropa (proposal MiCA - Markets in Crypto-Assets).

5. Indonesia (kebijakan oleh Bank Indonesia dan Bappebti terkait aset kripto).

### **Kerangka Berpikir Penelitian**

Kerangka berpikir penelitian ini difokuskan pada:

1. Menelaah kebijakan dan regulasi cryptocurrency di berbagai negara.
2. Mengidentifikasi tantangan dalam penerapan regulasi.
3. Menganalisis peran teknologi blockchain dalam mendukung regulasi yang efektif.
4. Mengevaluasi dampak regulasi terhadap stabilitas ekonomi dan keamanan keuangan digital.
5. Memberikan rekomendasi kebijakan untuk mengembangkan kerangka regulasi yang adaptif dan inovatif.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Penerapan Regulasi Cryptocurrency di Berbagai Negara**

Studi ini menunjukkan bahwa regulasi cryptocurrency sangat bervariasi di seluruh dunia, dengan pendekatan yang dipengaruhi oleh kebutuhan lokal, stabilitas ekonomi, dan risiko yang dihadapi.

- Jepang: Jepang menjadi pelopor dalam regulasi cryptocurrency dengan pengakuan Bitcoin sebagai alat pembayaran legal sejak 2017 melalui undang-

undang *Payment Services Act*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi ini memberikan perlindungan konsumen yang lebih baik dan mendorong inovasi, meskipun kasus peretasan seperti pada platform Mt. Gox dan Coincheck tetap menjadi tantangan besar.

- Amerika Serikat: Regulasi di AS terfragmentasi antara otoritas federal dan negara bagian. SEC (Securities and Exchange Commission) mengklasifikasikan sebagian besar cryptocurrency sebagai sekuritas, sementara CFTC (Commodity Futures Trading Commission) mengatur cryptocurrency sebagai komoditas. Pendekatan ini memberikan kerangka hukum yang kuat, tetapi kompleksitasnya sering membingungkan pelaku industri.
- China: China melarang perdagangan cryptocurrency secara menyeluruh, termasuk penambangan Bitcoin, karena kekhawatiran terkait pencucian uang dan stabilitas keuangan. Namun, China mendukung pengembangan *central bank digital currency* (CBDC), yakni Yuan Digital, untuk mengontrol sistem keuangan digital di negaranya.
- Uni Eropa: Uni Eropa memperkenalkan proposal regulasi MiCA (*Markets in*

*Crypto-Assets*) untuk menciptakan pendekatan terpadu dalam pengaturan cryptocurrency. Studi ini menunjukkan bahwa MiCA dapat menjadi model bagi regulasi global yang seimbang antara perlindungan konsumen dan inovasi.

- Indonesia: Di Indonesia, cryptocurrency dikategorikan sebagai aset digital dan diatur oleh Bappebti (Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi). Bitcoin, Ethereum, dan beberapa cryptocurrency lain dapat diperdagangkan, tetapi tidak diakui sebagai alat pembayaran. Bank Indonesia melarang penggunaan cryptocurrency sebagai pengganti mata uang rupiah.

## 2. Tantangan dalam Regulasi Cryptocurrency

Hasil penelitian mengidentifikasi beberapa tantangan utama dalam penerapan regulasi cryptocurrency, yaitu:

1. Volatilitas Pasar: Cryptocurrency, terutama Bitcoin, memiliki volatilitas harga yang ekstrem, yang menyebabkan risiko besar bagi investor.
2. Anonimitas dan Keamanan: Transaksi cryptocurrency yang bersifat anonim menjadi celah untuk aktivitas ilegal seperti

pencucian uang, pendanaan terorisme, dan penipuan.

3. Kurangnya Standarisasi Global: Ketidakteraturan regulasi antar negara menyebabkan ketidakpastian bagi pelaku pasar, terutama perusahaan yang beroperasi lintas negara.
4. Kendala Teknologi: Kebutuhan energi yang tinggi dalam proses penambangan cryptocurrency menjadi tantangan besar, terutama untuk keberlanjutan lingkungan.

## 3. Dampak Regulasi terhadap Stabilitas Ekonomi dan Inovasi

Penelitian ini menemukan bahwa regulasi yang baik memiliki dampak positif terhadap stabilitas ekonomi dan inovasi:

- Stabilitas Ekonomi: Negara-negara dengan regulasi yang ketat tetapi mendukung, seperti Jepang dan Uni Eropa, mampu mendorong adopsi cryptocurrency tanpa mengganggu stabilitas pasar keuangan. Sebaliknya, larangan total seperti di China mendorong aktivitas cryptocurrency ke pasar gelap, yang justru meningkatkan risiko sistemik.
- Inovasi Teknologi: Regulasi yang fleksibel

memungkinkan pengembangan teknologi blockchain di sektor lain, seperti logistik, kesehatan, dan administrasi publik. Misalnya, Malta dikenal sebagai "Blockchain Island" karena kebijakan pro-inovasinya yang menarik perusahaan teknologi blockchain untuk beroperasi di negara tersebut.

#### 4. Peran Blockchain dalam Mendukung Regulasi

Teknologi blockchain memiliki potensi besar dalam mendukung regulasi cryptocurrency:

- **Transparansi:** Blockchain menyediakan catatan transaksi yang tidak dapat diubah, yang dapat digunakan untuk melacak aktivitas ilegal.
- **Keamanan:** Sistem desentralisasi blockchain mengurangi risiko manipulasi data oleh pihak ketiga.
- **Automasi:** Smart contract memungkinkan regulasi berbasis algoritma yang secara otomatis menegakkan kepatuhan terhadap aturan yang telah ditetapkan.

Namun, penelitian ini juga mencatat bahwa penerapan blockchain masih memerlukan pengembangan lebih lanjut, terutama dalam hal efisiensi energi dan skalabilitas.

#### 5. Rekomendasi untuk Regulasi yang Efektif

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi untuk pengembangan regulasi cryptocurrency adalah:

1. **Kerangka Regulasi Global:** Diperlukan standarisasi global yang dapat mengurangi ketidakpastian hukum, seperti yang diusulkan dalam regulasi MiCA di Uni Eropa.
2. **Kolaborasi Antara Regulator dan Pelaku Industri:** Pemerintah perlu bekerja sama dengan pelaku pasar untuk memahami kebutuhan dan tantangan dalam industri cryptocurrency.
3. **Penguatan Teknologi Pengawasan:** Mengadopsi teknologi berbasis blockchain untuk pengawasan transaksi dapat meningkatkan efisiensi regulasi.
4. **Edukasi Publik:** Regulator harus meningkatkan literasi keuangan digital masyarakat untuk mengurangi risiko penipuan dan penyalahgunaan cryptocurrency.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa regulasi cryptocurrency dan aset digital memegang peranan penting dalam menciptakan keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan terhadap stabilitas ekonomi. Negara-negara seperti Jepang dan Uni Eropa telah membuktikan bahwa pendekatan regulasi yang jelas, adaptif, dan mendukung inovasi mampu menciptakan ekosistem cryptocurrency yang sehat.

Namun, tantangan signifikan seperti volatilitas pasar, anonimitas transaksi, kurangnya standar global, dan kendala teknologi masih

menjadi hambatan dalam implementasi regulasi yang efektif. Peran teknologi blockchain, terutama dalam transparansi dan keamanan, menjadi salah satu solusi potensial untuk mengatasi tantangan ini.

Regulasi yang fleksibel dan berbasis teknologi tidak hanya akan memberikan perlindungan kepada konsumen tetapi juga mendorong adopsi yang lebih luas dari cryptocurrency di berbagai sektor, termasuk keuangan, logistik, dan kesehatan.

#### Saran

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Standarisasi Global: Diperlukan kerangka regulasi internasional yang seragam untuk mengurangi risiko ketidakpastian hukum dan menyelaraskan kebijakan antar negara.
2. Kolaborasi Antar Pihak: Pemerintah, pelaku industri, dan akademisi perlu bekerja sama untuk mengembangkan regulasi yang berbasis kebutuhan pasar dan teknologi.
3. Peningkatan Infrastruktur Teknologi: Pengembangan teknologi blockchain yang lebih efisien, hemat energi, dan mudah diakses perlu menjadi fokus utama untuk mendukung implementasi regulasi yang lebih baik.
4. Edukasi dan Literasi Digital: Meningkatkan literasi keuangan digital masyarakat untuk mengurangi potensi penyalahgunaan cryptocurrency dan memaksimalkan manfaatnya bagi pengguna.

5. Pengawasan Berbasis Teknologi: Regulator perlu memanfaatkan teknologi pengawasan berbasis blockchain untuk meningkatkan transparansi, akurasi, dan efisiensi dalam memantau aktivitas pasar cryptocurrency.

Dengan regulasi yang tepat, cryptocurrency dapat menjadi salah satu instrumen keuangan yang tidak hanya inovatif tetapi juga mampu memberikan manfaat luas bagi perekonomian global, tanpa mengorbankan stabilitas keuangan dan keamanan pengguna.

#### REFERENSI

- Ammous, S. (2018). *The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking*. Wiley.
- Catalini, C., & Gans, J. S. (2016). Some Simple Economics of the Blockchain. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w22952>
- Cheung, A., Roca, E., & Su, J. J. (2015). Crypto-currency bubbles: An application of the Phillips–Shi–Yu (2013) methodology on Mt. Gox bitcoin prices. *Applied Economics*, 47(23), 2348-2358.
- European Commission. (2020). *Markets in Crypto-Assets Regulation Proposal*. Brussels: European Commission.

- Fanusie, Y. J., & Robinson, T. (2018). Bitcoin laundering: An analysis of illicit flows into digital currency services. *Center on Sanctions and Illicit Finance*.
- Foley, S., Karlsen, J. R., & Putnins, T. J. (2019). Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies? *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1798–1853.
- Houben, R., & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain: Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*. European Parliament.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Vranken, H. (2017). Sustainability of bitcoin and blockchains. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 1–9.
- Yermack, D. (2017). Corporate Governance and Blockchains. *Review of Finance*, 21(1), 7–31.